

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年10月27日 (27.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/101711 A1

(51) 国際特許分類7:

H04J 11/00

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1006 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/007102

(22) 国際出願日:

2005年4月12日 (12.04.2005)

(72) 発明者; および

(25) 国際出願の言語:

日本語

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 白方 亨宗 (SHIRAKATA, Naganori). 尾本 幸宏 (OMOTO, Yukihiro). 浦部 嘉夫 (URABE, Yoshio). 原田 泰男 (HARADA, Yasuo).

(26) 国際公開の言語:

日本語

(74) 代理人: 小笠原 史朗 (OGASAWARA, Shiro); 〒5640053 大阪府吹田市江の木町3番11号 第3ロン チェビル Osaka (JP).

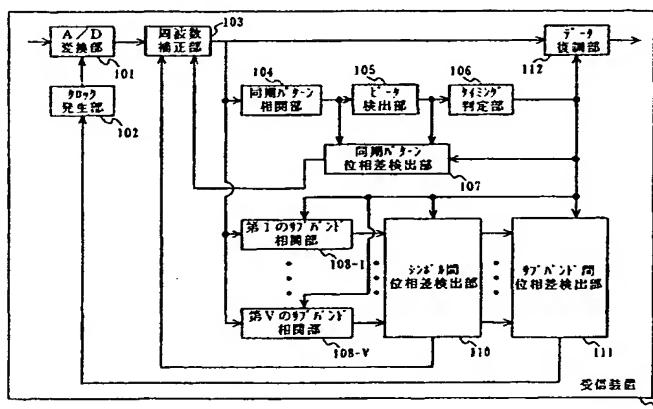
(30) 優先権データ:

特願2004-118592 2004年4月14日 (14.04.2004) JP

(続葉有)

(54) Title: RECEPTION DEVICE

(54) 発明の名称: 受信装置



101 A/D CONVERTER

102 CLOCK GENERATION UNIT

103 FREQUENCY CORRECTION UNIT

104 SYNCHRONIZATION PATTERN CORRELATION UNIT

105 PEAK DETECTION UNIT

106 TIMING JUDGMENT UNIT

112 DATA DEMODULATION UNIT

107 SYNCHRONIZATION PATTERN PHASE DIFFERENCE DETECTION UNIT

108-1 FIRST SUB BAND CORRELATION UNIT

108-V TH SUB BAND CORRELATION UNIT

110 INTER-SYMBOLS PHASE DIFFERENCE DETECTION UNIT

111 INTER-SUB BANDS PHASE DIFFERENCE DETECTION UNIT

1 RECEPTION DEVICE

(57) Abstract: A reception device receives a transmission frame in which a synchronization symbol string having a repeated synchronization symbol is inserted before a data symbol string. The synchronization symbol string is a synthesized signal of sub band symbols having different frequencies. Frequency of each of the sub bands is arranged at an identical interval. The synchronization symbol has a synchronization pattern repeated. The reception device detects a rough carrier frequency error from the phase difference of the synchronization pattern correlation value and corrects the frequency, after which it detects a residual frequency error from the phase difference between the sub band symbols and corrects the frequency. The reception device detects a sampling clock frequency error from the phase difference between the sub bands and corrects it. Thus, it is possible to reduce the data symbol demodulation error.

(57) 要約: 本発明の受信装置は、同期シンボルを複数繰り返した同期シンボル列がデータシンボル列の前に挿入されている伝送フレームを受信する。同期シンボル列は、互いに直交し、周波数が異なる複数のサブバンドシンボルの合成信号である。各サブバンドの周波数は、等間隔に配置されている。同期シンボルは、同期パターンを繰り返し有している。受信装置は、同期パターン相関値の位相差から粗い搬送波周波数誤差を検出して周波数を補正後、サブバンドのシンボル間位相差から残留周波数誤差を検出して周波数を補正する。受信装置は、サブバンド間位相差からサンプリング

WO 2005/101711 A1

(続葉有)



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。